

## ANALISIS POLA MUSIM KELAHIRAN UNTUK KEBIJAKAN PENINGKATAN SARANA PELAYANAN KESEHATAN IBU DAN ANAK

### ANALYSIS OF SEASONAL DELIVERY PATTERN FOR PUBLIC POLICY IN MATERNAL AND CHILD HEALTH

Weny Lestari  
Litbangkes Surabaya

#### ABSTRACT

Seasonality of births in Surabaya Municipality and in private hospital Rumkital dr.Ramelan Surabaya in five years from 1994 to 1998 are analysed using chi square statistics analysis, with degree of freedom (df)=1 and signification (P)=0,05. Both patterns either on Surabaya or on Rumkital dr.Ramelan Surabaya showed that minor peak of birth happened on November and December. In 9 months time lag before, the seasonality of conception showed on February and March. In Messiah's year (based on solar calendar system) the pattern did not have any meaning, but when we conserved to Hijriyah's year (based on lunar calendar system), February and March in 1994 to 1998 were iftar on Ramadhan and Moslem's holiday on Syawal. These patterns were consisted in five years. The major peak of birth in both patterns either on Surabaya or on Rumkital dr.Ramelan Surabaya showed differences in the seasonality of births. Practically there were also differences on seasonality of conception. Seasonality of births analysis could be a policy adviced to increase the healthcares for pregnant women and babies.

**Keywords** : seasonality of births, seasonality of conception

#### ABSTRAK

Pola musim kelahiran di Kota Surabaya dan di Rumah Sakit Angkatan Laut (Rumkital) dr.Ramelan Surabaya selama 5 tahun (1994-1998) dianalisis dengan menggunakan analisis statistik chi square, dengan derajat kebebasan (db)=1 dan taraf signifikansi (P)=0.05. Kedua pola baik di Surabaya maupun di Rumkital dr.Ramelan Surabaya, menunjukkan bahwa kelahiran terendah terjadi di bulan November dan Desember, dengan menghitung 9 bulan sebelumnya, pola musim konsepsi ada di bulan Februari dan Maret. Pada tahun Masehi (kalender berdasarkan matahari), pola tersebut tidak menunjukkan arti tertentu. Namun apabila dikonversikan ke tahun Hijriyah (kalender berdasarkan bulan), maka bulan Februari dan Maret di tahun 1994 – 1998 merupakan bulan Ramadhan dan Syawal. Bulan Ramadhan dan Syawal, bagi umat Islam adalah bulan puasa dan hari raya Idul Fitri. Pola ini tetap selama 5 tahun. Puncak kelahiran tertinggi baik di Surabaya maupun di Rumkital dr.Ramelan Surabaya menunjukkan pola yang berbeda. Praktis, ada perbedaan juga dalam pola musim konsepsinya. Analisis pola musim kelahiran ini bisa digunakan untuk kebijakan peningkatan sarana pelayanan kesehatan ibu dan anak.

**Kata kunci** : pola musim kelahiran, pola musim konsepsi

#### PENGANTAR

Jumlah penduduk Indonesia dari tahun ke tahun semakin meningkat. Menurut hasil sensus penduduk Badan Pusat Statistik (BPS), jumlah penduduk

Indonesia tahun 2000 telah mencapai lebih dari 200 juta jiwa, dan jumlah proporsi penduduk yang tinggal di daerah perkotaan setiap tahunnya semakin meningkat. Fertilitas atau kelahiran merupakan salah satu faktor yang berpengaruh terhadap pertambahan jumlah penduduk tersebut. Tingkat kelahiran yang tinggi di masa lalu disertai dengan penurunan kematian bayi, menyebabkan besarnya jumlah penduduk usia subur di masa kini, sehingga dapat diharapkan bahwa jumlah kelahiran di masa yang akan datang juga akan meningkat.<sup>1</sup>

Pola musim kelahiran selama satu tahun merupakan suatu fenomena, yang pada tiap populasi di dunia bisa tidak sama. Perbedaannya muncul dalam pola distribusi kelahiran pada bulan-bulan yang berurutan dan merupakan gerakan yang berulang-ulang secara teratur kurang lebih selama satu tahun, serta muncul sebagai suatu deret berkala dengan gambaran naik turun yang menunjukkan adanya pola yang tinggi dan yang rendah.

Penelitian yang dilakukan di Eropa seperti di Denmark, Swedia, dan Polandia, menunjukkan bahwa pola musim kelahiran di setiap daerah berbeda. Keadaan ini disebabkan oleh faktor-faktor lingkungan dan budaya yang berbeda, namun pada umumnya menunjukkan bahwa jumlah kelahiran tertinggi puncaknya terjadi pada bulan September, dengan perkiraan konsepsi yang paling banyak terjadi pada bulan Desember (sekitar hari Natal) karena di Eropa saat tersebut merupakan musim dingin dan hari libur untuk perayaan Natal dan Tahun Baru, dan mayoritas penduduk di Eropa beragama Kristen dan Katolik.<sup>2,3</sup>

Faktor yang mempengaruhi variasi musim kelahiran berasal dari faktor internal dan faktor eksternal. Faktor internal adalah faktor biologis yang diturunkan secara genetis, sedangkan faktor eksternal adalah faktor lingkungan biogeografis dan sosial budaya, yang bersifat otodomestifikasi. Faktor yang selalu lebih berpengaruh adalah lingkungan biogeografis. Faktor sosial budaya hanya dapat membatasi atau meringankan pengaruhnya, tetapi

tidak dapat dihapus sama sekali. Dari segi lain, semakin tinggi kebudayaan dan peradaban disertai kemajuan teknologi, semakin kuat pengaruh lingkungan sosial budaya. Dalam praktik, seringkali sulit dibedakan apa yang disebabkan oleh faktor lingkungan biogeografis dan sosial budaya.<sup>4</sup> Budaya adalah pengatur utama tingkat kelahiran, karena budaya bisa menjadi mekanisme adaptif yang penting, di mana budaya bisa menjadi penghubung antara lingkungan alam dengan manusia. Artinya, pada suatu populasi yang berdiam pada suatu wilayah lingkungan tertentu ada budaya yang dianut dan disepakati secara bersama oleh anggota masyarakatnya untuk mengatur kehidupan mereka bersama dalam kurun waktu yang lama sehingga kebudayaan tersebut menjadi mekanisme yang adaptif.<sup>3</sup>

Di Indonesia, penelitian pola musim kelahiran masih jarang dilakukan. Penelitian yang pernah dilakukan diantaranya adalah di Flores, Nusa Tenggara Timur. Hasilnya menyimpulkan bahwa pola musim kelahiran yang terjadi di Flores, dipengaruhi oleh faktor musim penghujan pada saat penduduknya berada di ladang dan saat panen.<sup>5</sup> Bagi Indonesia dengan jumlah penduduk yang besar, dirasakan perlu suatu penelitian untuk melihat pola musim kelahiran bayi pada setiap bulannya. Kota Surabaya sebagai kota terbesar ke-2 di Indonesia memiliki jumlah penduduk yang besar dan jumlah angka kelahiran pada tiap tahunnya selalu meningkat. Jumlah penduduk Kota Surabaya pada akhir tahun 1998 menurut hasil Survey Sosial Ekonomi Nasional Propinsi Jawa Timur 1999 mencapai 2.803.389 jiwa. Perkembangan penduduk Surabaya dalam jangka waktu lima tahun (1994-1998) mengalami kenaikan pada tiap tahunnya. Tahun 1994-1997 kenaikan jumlah penduduk hanya sekitar 0,5%-1%, namun dari tahun 1997-1998 kenaikan jumlah penduduknya mencapai 19 persen<sup>6</sup>. Mayoritas penduduknya memeluk agama Islam dengan melakukan prosesi-prosesi keagamaan seperti puasa dan merayakan hari raya Idul Fitri dengan tradisi mudik lebaran pada setiap tahunnya.

Musim kelahiran bisa terlihat polanya dalam kurun waktu tertentu. Dengan diketahuinya pola musim kelahiran dalam suatu populasi, maka dapat diprediksikan jumlah kelahiran pada setiap bulannya, pada tahun-tahun yang akan datang dalam suatu populasi. Kelahiran bayi membawa konsekuensi pemenuhan kebutuhan tumbuh kembang bayi tersebut, termasuk pemenuhan gizi dan kecukupan kalori serta perawatan kesehatan.

Latar belakang di atas menunjukkan bahwa suatu penelitian mengenai pola musim kelahiran

penting dilakukan. Permasalahan yang akan dijawab dari penelitian ini adalah bagaimana pola musim kelahiran di Surabaya dan di Rumkital dr. Ramelan Surabaya selama lima tahun (1994 – 1998). Selanjutnya untuk membuktikan apakah perbedaan pola musim kelahiran di Rumkital dr. Ramelan Surabaya dengan pola musim kelahiran di Surabaya selama lima tahun tersebut (1994-1998) dipengaruhi oleh faktor-faktor tertentu. Hipotesis yang bisa dikemukakan sebagai dasar pemikiran dalam penelitian ini adalah adanya pengaruh faktor sistem sosial budaya di Surabaya yang menyebabkan terjadinya pola musim kelahiran di Surabaya selama kurun waktu 1994 – 1998.

Penelitian ini bertujuan untuk menggambarkan bagaimana pola musim kelahiran di Surabaya dan di Rumkital dr. Ramelan Surabaya dari tahun 1994-1998. Dengan demikian dapat diketahui apakah ada perbedaan yang signifikan diantara keduanya, dan mengetahui faktor apa yang kemungkinan besar berpengaruh pada pola musim kelahiran di tempat tersebut. Dengan diketahuinya pola musim kelahiran yang spesifik dan bertahan lama pada suatu tempat, diharapkan bisa menjadi dasar untuk analisis kebijakan dalam penatalaksanaan kesiapsiagaan tenaga rumah sakit, khususnya di BKIA dalam penanganan kehamilan dan kelahiran bayi pada bulan-bulan tertinggi maupun terendah. Selain itu, untuk pemeliharaan keberlanjutan kehidupan bayi yang lahir itu, seperti penyiapan vaksin dan imunisasi dalam jumlah yang tepat sesuai kebutuhan karena kelahiran bayi membawa konsekuensi pemenuhan kebutuhan tumbuh kembang bayi tersebut, termasuk pemenuhan gizi dan perawatan kesehatannya.

## BAHAN DAN CARA PENELITIAN

Dalam penelitian ini yang menjadi populasi sampling adalah semua bayi yang dilahirkan hidup antara tahun 1994 - 1998 di Kota Surabaya, yang datanya didapat dari BPS Kota Surabaya. Sebagai populasi sasaran adalah bayi yang dilahirkan hidup di BKIA Rumkital dr. Ramelan Surabaya antara tahun 1994 – 1998. Data ini didapatkan dari data rekam medik seluruh kelahiran bayi yang tersedia di BKIA selama lima tahun antara tahun 1994-1998, yang berjumlah 2.924 jiwa.

Untuk analisis data dipilih model analisis kuantitatif berupa uji statistik *Chi Square* ( $\chi^2$ ). Fungsinya adalah untuk menguji apakah ada perbedaan jumlah kelahiran bayi dalam setiap bulannya baik di Kota Surabaya maupun di Rumkital dr. Ramelan Surabaya, sehingga dapat membentuk suatu pola musim kelahiran setiap tahunnya.

Rumusnya adalah sebagai berikut :

$$\chi^2 = \sum \frac{(f_o - f_e)^2}{f_e}$$

Prosedur yang digunakan adalah :

1. Merumuskan hipotesis untuk kemudian diuji kebenarannya dengan uji statistik *Chi Square* ( $\chi^2$ ).
  2. Frekuensi yang diperoleh ( $f_o$ ) adalah angka mutlak dari data jumlah kelahiran bayi setiap bulan yang di dapat dari rekam medik Rumkital dr. Ramelan Surabaya.
  3. Frekuensi yang diharapkan ( $f_e$ ) didapat dari jumlah kelahiran selama satu tahun di bagi dengan jumlah hari dalam satu tahun dan di kali dengan jumlah hari dalam satu bulan.
- Jumlah hari dalam satu tahun untuk tahun 1994, 1995, 1997, dan 1998 berjumlah 365 hari, sedangkan tahun 1996 adalah tahun kabisat dengan bulan Februari berjumlah 29 hari sehingga dalam satu tahun berjumlah 366 hari.
4. Untuk menguji apakah ada perbedaan atau tidak, maka diperlukan derajat kebebasan (db) untuk mencari  $\chi^2$  pada tabel. db = 1
  5. Langkah selanjutnya adalah menentukan  $\chi^2$  tabel berdasarkan db = 1 pada taraf signifikansi (P) = 0,05 (5%). Apabila  $\chi^2 = \chi^2$  tabel pada P = 0,05, maka hipotesis tentang adanya perbedaan diterima. Sebaliknya apabila  $\chi^2 < \chi^2$  tabel pada P = 0,05, maka hipotesis tentang adanya perbedaan ditolak, dalam arti lain tidak ada perbedaan.<sup>7</sup>
  6. Penggambaran grafik distribusi beda Frekuensi yang diobservasi dengan Frekuensi yang diharapkan ( $f_o - f_e$ ), ditujukan untuk melihat secara jelas pola musim kelahiran yang terjadi. Apabila ( $f_o - f_e$ ) hasilnya positif, maka pola akan tampak tinggi, dan apabila negatif maka pola akan tampak rendah.

*Chi Square* digunakan untuk menguji perbedaan frekuensi yang diperoleh dari dua sampel atau lebih untuk mengetahui apakah perbedaan frekuensi yang terjadi hanya disebabkan oleh kesalahan sampling, atau memang ada perbedaan yang signifikan.<sup>8</sup>

## HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Dari data jumlah kelahiran tiap bulan yang bersumber dari data BPS Kota Surabaya tahun 1994-1998<sup>9</sup> dan rekam medis di BKIA Rumkital dr. Ramelan tahun yang sama, didapatkan hasil sebagai berikut.

**Tabel 1. Jumlah Kelahiran per Bulan di Surabaya Tahun 1994-1998**

Bulan	1994	1995	1996	1997	1998	Jumlah
Januari	2590	2440	3392	2598	2993	14013
Februari	2533	2615	2130	1812	2391	11481
Maret	2204	2504	3207	3163	3278	14356
April	2544	3376	3003	3456	2584	14963
Mei	2644	3208	2995	3102	3118	15067
Juni	2820	3206	3443	3045	4346	16860
Juli	2582	3173	3492	3865	4392	17504
Agustus	2425	3190	3436	3786	4126	16963
September	2670	2838	3587	3385	3637	16117
Oktober	2407	2847	3133	3254	3161	14802
Nopember	2061	2750	3124	2677	2786	13398
Desember	2392	2836	2796	3131	2787	13942
<b>Jumlah</b>	<b>29872</b>	<b>34983</b>	<b>37738</b>	<b>37274</b>	<b>39599</b>	<b>179466</b>

Sumber : BPS Kota Surabaya

**Tabel 2. Jumlah Kelahiran per Bulan di Rumkital dr. Ramelan Surabaya Tahun 1994-1998**

Bulan	1994	1995	1996	1997	1998	Jumlah
Januari	42	48	57	36	46	229
Februari	48	38	53	62	49	250
Maret	38	57	56	43	47	241
April	58	76	53	47	59	293
Mei	55	60	54	36	72	277
Juni	52	50	50	47	59	258
Juli	47	63	50	54	48	262
Agustus	39	36	45	42	40	202
September	49	53	52	41	46	241
Oktober	54	43	52	60	42	251
Nopember	31	53	52	50	36	222
Desember	45	53	37	37	26	198
<b>Jumlah</b>	<b>558</b>	<b>630</b>	<b>611</b>	<b>555</b>	<b>570</b>	<b>2924</b>

Sumber: Rekam Medik BKIA Rumkital dr. Ramelan Surabaya

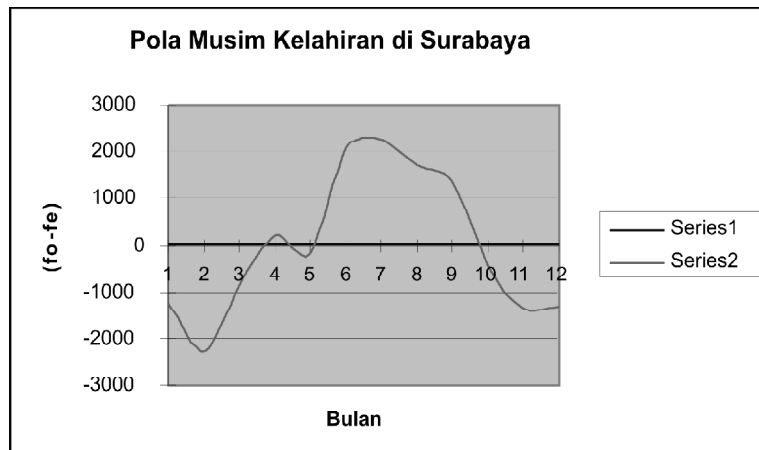
Analisis *Chi Square* dilakukan pada jumlah kelahiran setiap bulannya selama setahun dari tahun 1994-1998, untuk membuktikan apakah pada setiap bulannya dalam satu tahun ada perbedaan yang signifikan dalam jumlah kelahiran bayi. Langkah selanjutnya setelah analisis *Chi Square* dilakukan dan  $\chi^2$  ditemukan, dengan derajat kebebasan (db) = 1 pada taraf signifikansi (p) = 0,05 maka  $\chi^2$  tabel = 3,841.

Analisis  $\chi^2$  pada pola kelahiran di Surabaya dari tahun 1994 sampai dengan tahun 1998 dengan db = 1 dan P = 0.05 menunjukkan bahwa besarnya kelahiran bayi pada setiap bulannya memiliki beda yang bermakna dengan  $\chi^2 = \chi^2$  tabel di bulan ke-1,2,3,6,7,8,9,10,11, dan 12. Dengan puncak kelahiran tertinggi berada pada bulan ke-7 dan yang terendah pada bulan ke-2. Kelahiran terendah yang lain berada pada bulan ke-11 dan 12. Ditunjukkan dengan tanda (\*).

Analisis  $\chi^2$  pada pola kelahiran di Rumkital dr. Ramelan Surabaya dari tahun 1994 sampai

**Tabel 3. Analisis *Chi Square* Jumlah Kelahiran di Surabaya Tahun 1994-1998**

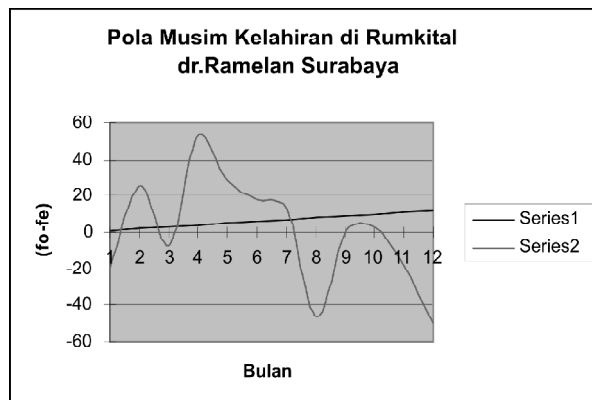
Bulan	1994	1995	1996	1997	1998	1994 – 1998
Januari	1,11	94,96*	11,97*	101,82*	40,75*	99,17*
Februari	25,45*	1,75	247,44*	383,65*	137,69*	379,71*
Maret	43,72*	73,45*	0,04	0,00	2,16	51,56*
April	3,21	87,19*	2,63	50,26*	138,22*	3,05
Mei	4,51*	18,88*	12,69*	1,28	17,88*	2,02
Juni	54,20*	38,03*	39,54*	0,11	365,90*	301,59*
Juli	0,80	13,71*	27,34*	154,46*	314,71*	335,54*
Agustus	4,95*	16,12*	17,96*	121,53*	173,01*	194,20*
September	18,79*	0,48	78,80*	33,71*	44,90*	126,54*
Oktober	6,67*	5,19*	1,26	2,46	12,16*	12,73*
Nopember	63,29*	5,46*	0,31	48,79*	67,50*	124,06*
Desember	8,29*	6,15*	50,15*	0,38	98,72*	110,62*

**Gambar 1. Grafik Pola Musim Kelahiran di Surabaya Tahun 1994-1998****Tabel 4. Analisis *Chi Square* Jumlah Kelahiran di Rumkital dr. Ramelan Surabaya Tahun 1994-1998**

Bulan	1994	1995	1996	1997	1998	1994 – 1998
Januari	0,62	0,57	0,53	2,63	0,12	1,51
Februari	0,62	2,21	0,43	8,86*	0,64	2,94
Maret	1,87	0,23	0,35	0,36	0,04	0,22
April	3,19	11,33*	0,17	0,04	3,15	11,54*
Mei	1,21	0,79	0,10	2,63	11,49*	3,31
Juni	0,81	0,06	0,00	0,04	3,15	1,30
Juli	0,00	1,68	0,06	1,00	0,00	0,75
Agustus	1,50	5,73*	0,88	0,56	1,46	8,65*
September	0,21	0,03	0,07	0,47	0,02	0,00
Oktober	0,91	2,06	0,00	3,51	0,85	0,03
Nopember	4,84*	0,03	0,07	0,42	2,51	1,40
Desember	0,12	0,00	4,20	2,18	10,37	10,20

**Tabel 5. Beda Frekuensi (*fo-fe*) Jumlah Kelahiran di Surabaya dan di Rumkital dr. Ramelan Surabaya Tahun 1994-1998**

Tahun	<i>(fo-fe)</i> 1994 – 1998	
Bulan	RSAL	Surabaya
Januari	-19.34	-1229.49
Februari	25.69	-2286.41
Maret	-7.34	-886.49
April	52.67	212.21
Mei	28.66	-175.49
Juni	17.67	2109.21
Juli	13.66	2261.51
Agustus	-46.34	1720.51
September	0.67	1366.21
Oktober	2.66	-440.49
Nopember	-18.33	-1352.79
Desember	-50.34	-1298.49



**Gambar 2. Grafik Pola Musim Kelahiran di Rumkital dr. Ramelan Surabaya Tahun 1994-1998**

dengan tahun 1998 dengan  $db = 1$  dan  $P = 0.05$  menunjukkan bahwa besarnya kelahiran bayi pada setiap bulannya memiliki beda yang bermakna dengan  $\chi^2 = \chi^2$  tabel di bulan ke-4, 8, dan 12. Dengan puncak kelahiran tertinggi berada pada bulan ke-4 dan yang terendah pada bulan ke-12. Kelahiran rendah yang lain berada pada bulan ke-8.

Dengan diketahuinya bulan kelahiran maka data tersebut bisa digunakan untuk estimasi kapan terjadinya konsepsi dengan menghitung 9 bulan ke belakang. Namun demikian, tidak bisa diabaikan begitu saja pengaruh dari penggunaan alat kontrasepsi, kesuburan kedua pasangan, dan gangguan selama proses kehamilan sehingga diperlukan tindakan medis untuk melahirkan bayi sebelum cukup bulan. Penelitian ini secara sengaja mengabaikan semua pengaruh tersebut karena data mengenai hal tersebut tidak tercantum dalam rekam medis kelahiran di BKIA Rumkital Dr. Ramelan Surabaya. Untuk memastikan apakah faktor-faktor di atas berpengaruh terhadap pola musim kelahiran diperlukan penelitian yang lebih lanjut yang berkaitan dengan hal tersebut.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa di Kota Surabaya, kelahiran tertinggi adalah pada bulan ke-7 (Juli). Dengan menghitung 9 bulan sebelumnya dari puncak kelahiran tertinggi yaitu bulan ke-7 (Juli), maka puncak konsepsi tertinggi berada di bulan ke-10 (Oktober). Untuk kelahiran rendah terjadi pada bulan ke-2, dengan konsepsi terjadi pada bulan ke-5. Pada kelahiran tinggi di bulan ke-11 dan ke-12, maka bulan konsepsi terjadi pada bulan ke-2 dan ke-3. Di Rumkital dr. Ramelan Surabaya ditemukan bahwa pada puncak kelahiran tertinggi terjadi pada bulan ke-4, sehingga bulan konsepsi yang paling tinggi berada di bulan ke-7, dan pada kelahiran rendah pada bulan ke-12 dan ke-8, bulan konsepsi terjadi pada bulan ke-3 dan ke-12.

**Tabel 6. Pola Kelahiran dan Konsepsi**

Tempat	Pola	Bulan Kelahiran	Bulan Konsepsi
Surabaya	Tinggi Rendah	Juli	Oktober
		Februari	Mei
		November	Februari
		Desember	Maret
Rumkital dr. Ramelan Surabaya	Tinggi Rendah	April	Juli
		November	Februari
		Desember	Maret
		Agustus	Desember

**Tabel 7. Konversi Bulan Masehi ke Bulan Hijriyah**

Masehi	Hijriyah
Februari – Maret 1994	Ramadhan – Syawal 1414
Februari – Maret 1995	Ramadhan – Syawal 1415
Februari – Maret 1996	Ramadhan – Syawal 1416
Februari – Maret 1997	Ramadhan – Syawal – Dzulkaidah 1417
Februari – Maret 1998	Syawal – Dzulkaidah 1418

Hasilnya penghitungan di atas menunjukkan bahwa, baik di Kota Surabaya maupun di Rumkital dr. Ramelan Surabaya memiliki pola musim kelahiran yang rendah di bulan ke-11 dan ke-12. Apabila dihubungkan dengan pola musim konsepsi dengan menghitung sembilan bulan sebelum bulan kelahiran, hasilnya menunjukkan bahwa pola konsepsi yang rendah ada pada bulan ke-2 dan 3 dan 9 bulan sesudahnya adalah bulan ke-11 dan 12, yaitu bulan yang sama dimana jumlah kelahiran adalah rendah. Asumsi yang dikemukakan adalah apabila dikonversikan ke Tahun Hijriyah (Tahun Islam) ataupun Tahun Jawa, yaitu tahun yang didasarkan pada peredaran bulan dengan jumlah 354 hari dalam satu tahun<sup>10</sup>, maka bulan ke-2 dan 3 tahun 1994-1998 adalah Bulan Ramadhan (Jawa=*Pasa*) dan Syawal (Jawa=*Sawa*) konsepsi yang terjadi pada bulan-bulan tersebut adalah rendah. Bulan Ramadhan adalah bulan Puasa dan bulan Syawal adalah Hari Raya Idul Fitri bagi yang beragama Islam. Bulan puasa dalam Islam selain menahan makan dan minum adalah juga menahan hawa napsu yang termasuk didalamnya adalah larangan melakukan aktivitas seksual disiang hari, dan di malam hari juga seringkali disibukkan dengan ibadah-ibadah yang lain. Sementara di bulan Syawal bertepatan dengan Hari Raya Idul Fitri setelah satu bulan berpuasa, bagi sebagian besar penduduk di Indonesia mengenal tradisi mudik atau pulang kampung bertemu dengan sanak keluarga. Kegiatan tersebut otomatis sangat menyita waktu dan tenaga, sehingga meskipun terjadi konsepsi di bulan tersebut, dapat diasumsikan terjadi ketidakefektifan karena kondisi tubuh yang lelah, sehingga tidak terjadi kehamilan, dan sembilan bulan kemudian kelahirannya juga rendah.

## KESIMPULAN DAN SARAN

Persamaan pola musim kelahiran di Surabaya dan di Rumkital dr. Ramelan Surabaya diasumsikan dipengaruhi oleh budaya masyarakatnya, dan penduduk Surabaya mayoritas beragama Islam, yang melaksanakan prosesi keagamaan seperti berpuasa di bulan Ramadhan dan merayakan hari raya Idul Fitri di bulan Syawal, sehingga pola musim kelahiran apabila di lihat berdasarkan bulan-bulan tahun Masehi, tidak menunjukkan suatu hal yang bermakna, kecuali mengkonversikan bulan-bulan tersebut ke tahun Hijriyah (tahun Islam) yang berdasarkan pada peredaran bulan mengelilingi matahari dan jumlah hari dalam 1 tahun 354 hari, selisih 11-12 hari dengan tahun masehi. Perbedaan pola musim kelahiran total di Rumkital dr. Ramelan Surabaya dan di Kotamadia Surabaya diasumsikan dipengaruhi oleh faktor heterogenitas penduduk di Kotamadia Surabaya, pemakaian alat kontrasepsi, keadaan ekonomi, status privat pada Rumkital dr. Ramelan Surabaya, dan faktor lain yang turut mempengaruhi secara langsung maupun tidak langsung.

Penelitian tentang pola musim kelahiran yang digunakan melihat pola kelahiran bulanan dalam satu tahun pada suatu periode waktu masih sangat sedikit dilakukan, untuk itu perlu dilakukan penelitian lanjut untuk mengetahui pola kelahiran dalam kurun waktu yang lebih lama untuk mengetahui lebih lanjut apakah pola-pola tersebut tetap sama atau mengalami perubahan yang dikarenakan oleh faktor-faktor yang lainnya. Dengan diketahuinya pola musim kelahiran yang spesifik dan bertahan lama pada suatu tempat, diharapkan bisa menjadi dasar untuk analisis kebijakan dalam penatalaksanaan kesiapsiagaan tenaga rumah sakit, khususnya di BKIA dalam penanganan kehamilan dan kelahiran bayi pada bulan-bulan tertinggi maupun terendah. Selain itu juga untuk pemeliharaan keberlanjutan kehidupan bayi yang lahir itu, seperti penyiapan

vaksin dan imunisasi dalam jumlah yang tepat sesuai kebutuhan, karena kelahiran bayi membawa konsekuensi pemenuhan kebutuhan tumbuh kembang bayi tersebut, termasuk pemenuhan gizi dan perawatan kesehatannya.

## KEPUSTAKAAN

1. Anonim. Fertilitas. 2008. <http://www.datastatistik-Indonesia.com/content/view/220/220/1/1/>. Diakses tanggal 25 Agustus 2008.
2. Eriksson, A.W. dan Fellman, J. 1997a. Secular Changes in the Seasonality Pattern of Births in Nordic Countries, Proceeding on 5<sup>th</sup> Wache/ASHB Conference, Adelaide, 1-5 December 1997. 1997b. Seasonality Pattern of Twin Birth Rates in Denmark: Secular and Regional Differences. Proceeding on 5<sup>th</sup> Wache/ASHB Conference, Adelaide, 1-5 December 1997.
3. Henneberg, M. Seasonality of Births in a Rural 19<sup>th</sup> Century Polish Community, *Journal of Human Biology*, 1997; 61(4):591-717.
4. Glinka, J. Antropologi Ragawi. Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik Universitas Airlangga. Surabaya, 1986.
5. Glinka, J. Badania Antropologiczne Norodowkow Srodkowego Floresu w Indonezji. *Przeglad Antropologiczny*, 1971;37:1:99-106.
6. Badan Pusat Statistik. Statistik Kesejahteraan Rakyat 1998 Survei Sosial Ekonomi Nasional. Badan Pusat Statistik. Jakarta, 1997.
7. Hadi, S. Statistik 2. Andi Offset. Yogyakarta. 1996.
8. Glinka, J. Antropologi Ragawi Lanjutan., Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik Universitas Airlangga, Surabaya. 1991.
9. Badan Pusat Statistik. Surabaya Dalam Angka 1994-1998. Badan Pusat Statistik. Surabaya. 1994-1998
10. Anonim. Almanak 130 Tahun 1870-2000. Citra Murti Jaya. Surabaya. 1997.